



Revista Brasileira de Psiquiatria

RBP Psychiatry

Official Journal of the Brazilian Psychiatric Association
Volume 34 • Number 4 • December/2012



Letter to the Editors

ADHD is undertreated in Brazil

Dear Editor,

Increasing awareness about attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) - whether related to campaigns sponsored by medical associations, patient self-help groups or pharmaceutical companies - is associated with a desirable progressive increase in the number of patients being diagnosed and treated. However, there are concerns about overtreatment, especially in children and adolescents, which is often addressed by the media in alarming ways.

Stimulants are the first-line treatment for ADHD in school-age children, adolescents and adults. The recent increase in the sales of these pharmaceuticals in Brazil has directed the attention of the community to the possibility of overtreatment. To verify whether the total number of stimulants sold in Brazil in 2009 and 2010 correspond to a larger-than-expected number of patients with ADHD in treatment, we analyzed the available data from the only two pharmaceutical companies in the country that were marketing stimulants during that period. We estimated the number of individuals that would be under continuous treatment considering that a patient would take one single pill per day (even for immediate-release methylphenidate 10 mg, which should be administered two or three times a day) for 22 days per month for ten months per year. It is important to

note that we considered the minimum number of days in use for an adequate treatment, which implies that all patients would withdraw from medications during the summer and on weekends. In 2009, 1,413,460 boxes of methylphenidate formulations were sold in Brazil, which represents 32,986,110 pills. In 2010, 1,674,372 boxes of methylphenidate formulations were sold in Brazil, which represents 40,585,870 pills (data provided by IMS Health Care Measurement). Using our very liberal definition of continuous treatment (1 pill per day, for 22 days per month, for 10 months per year), well under treatment guidelines, we calculated that up to 149,937 and 184,481 individuals could be under continuous treatment in 2009 and 2010, respectively.

We then calculated the expected number of individuals with ADHD in Brazil, taking into account the latest official population figures provided by IBGE (2010). Again, to perform an extremely conservative analysis, we considered the lowest prevalence estimate detected in a Brazilian epidemiological study (0.9%) (Goodman et al.¹), even though recent meta-analyses computed worldwide rates of ADHD approximately 5.3% for youths and 2.5% for adults (Polanczyk et al.²; Simon et al.³). Using these very conservative estimates for ADHD in the population, at least 924,732 individuals are expected to be affected by ADHD in Brazil (Table 1).

Table 1 The maximum number of patients under continuous treatment in 2009-2010 in Brazil and the expected number of individuals with ADHD based on very conservative prevalence estimates

Age range	Brazilian Population*	Estimated prevalence of ADHD	Estimated number of individuals with ADHD in Brazil	Estimated number of patients with ADHD under treatment in 2009**	Estimated number of patients with ADHD under treatment in 2010**
5 to 19 years old	49,127,006	0.9%	442,143	-	-
20 to 59 years old	107,242,035	0.45%	482,589	-	-
60 years old and more	20,590,599	Unknown	-	-	-
TOTAL			924,732	149,937	184,481

*Data from IBGE (www.ibge.gov.br), 2010. **The numbers of pills sold in Brazil in 2009-2010 were 32,986,110 and 40,585,870. Treatment is considered receiving one pill per day (independent of the dosage or pharmaceutical preparation) for 22 days per month for 10 months per year.

Thus, it is estimated that only 16.2-19.9% of individuals affected by ADHD in Brazil were receiving first line treatment for the disorder in 2009-2010, even given very conservative figures calculated by overestimating the number of individuals receiving continuous treatment and underestimating the number of individuals with ADHD. In fact, the real figure is likely even lower because these stimulants also have other, less frequent indications. However, it is important to note that approximately 30% of ADHD patients do not respond to stimulants and should be treated with other agents; furthermore, not all ADHD patients require pharmacological interventions. However, our extremely conservative analyses certainly counter-balance any effects of these two aspects. Concerns that an excessive number of individuals may be treated with stimulants for ADHD in our country lack any scientific basis. Further educational campaigns are needed to identify the significant proportion of untreated individuals affected by ADHD in Brazil.

**Paulo Mattos,¹ Luis Augusto Rohde,²
Guilherme V. Polanczyk³**

¹Associate Professor of Psychiatry, UFRJ;

²Full Professor of Psychiatry, UFRGS;

³Assistant Professor of Child & Adolescent Psychiatry, USP.

Disclosures

Paulo Mattos

Employment: Associate Professor of Psychiatry, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brazil. **Other research grant or medical continuous education:** The ADHD outpatient program at UFRJ received research support from Novartis, Janssen-Cilag and Shire. **Other:** Travel awards (air tickets and hotel) to take part in scientific meetings from Janssen-Cilag, Novartis, Eli-Lilly and Shire. **Speaker's Honoraria:** Eli-Lilly, Janssen-Cilag, Novartis and Shire.

Luis Augusto Rohde

Employment: Full Professor of Psychiatry, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brazil. **Other research grant or medical continuous education:** The ADHD and Juvenile Bipolar Disorder Outpatient Programs chaired by LAR received unrestricted educational and research support from Abbott, Eli-Lilly, Janssen-Cilag, Novartis and Shire. **Speaker's Honoraria:** Eli-Lilly, Janssen-Cilag, Novartis and Shire. **** Consultant/Advisory Board:** Eli-Lilly, Janssen-Cilag, Novartis and Shire. ******

Guilherme V. Polanczyk

Employment: Assistant Professor of Child & Adolescent Psychiatry, Universidade de São Paulo (USP), Brazil. **Speaker's Honoraria:** Eli-Lilly, Janssen-Cilag, Novartis and Shire. **Other:** Unrestricted research support from Novartis and from the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) Brazil.

* Modest

** Significant

*** Significant. Amounts given to the author's institution or to a colleague for research in which the author has participation, not directly to the author.

References

1. Goodman R, Neves dos Santos D, Robatto Nunes AP, Pereira de Miranda D, Fleitlich-Bilyk B, Almeida Filho N. The Ilha de Maré study: a survey of child mental health problems in a predominantly African-Brazilian rural community. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2005;40(1):11-7.
2. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and meta-regression analysis. *Am J Psychiatry.* 2007;164(6):942-8.
3. Simon V, Czobor P, Bálint S, Mészáros A, Bitter I. Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *Br J Psychiatry.* 2009;194(3):204-11.



Revista Brasileira de Psiquiatria

RBP Psychiatry

Official Journal of the Brazilian Psychiatric Association

Volume 34 • Number 4 • December/2012



Carta aos Editores

O TDAH é subtratado no Brasil

Caro Editor,

A crescente conscientização acerca do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), seja relacionada às campanhas financiadas por associações médicas, grupos de autoajuda ou empresas farmacêuticas, está associada a um desejável aumento progressivo no número de pacientes diagnosticados e tratados. Há, entretanto, preocupações acerca do tratamento excessivo, particularmente em crianças e adolescentes. Essas preocupações são muitas vezes conduzidas pela mídia, de maneira alarmante.

Os estimulantes são a primeira linha de tratamento para o TDAH em crianças em idade escolar, adolescentes e adultos. O aumento recente nas vendas desses fármacos no Brasil atraiu a atenção da comunidade para a possibilidade de tratamento excessivo. Para verificarmos se o número total de estimulantes vendidos no Brasil em 2009 e 2010 corresponde a um número maior que o esperado de pacientes com TDAH em tratamento, realizamos uma análise dos dados disponíveis de duas empresas farmacêuticas no país que estavam comercializando estimulantes durante esse período. Estimamos o número de indivíduos que estariam sob tratamento contínuo, considerando que um paciente tomaria apenas um comprimido por dia, (mesmo para metilfenidato 10 mg, de liberação imediata, que deve ser administrado duas ou três vezes ao dia) por 22 dias por mês, durante 10 meses por ano. É importante observar que consideramos o

número mínimo de dias de uso para um tratamento adequado, ou seja, que todos os pacientes interromperiam o uso de medicamentos também durante o verão e aos fins de semana. Em 2009, 1.413.460 caixas de metilfenidato foram vendidas no Brasil, o que representa 32.986.110 comprimidos. Em 2010, 1.674.372 caixas de metilfenidato foram vendidas no Brasil, o que representa 40.585.870 pílulas (dados fornecidos pela IMS/Health Care Measurement). Usando uma definição nossa bastante liberal de tratamento contínuo (1 comprimido por dia, 22 dias por mês, durante 10 meses por ano), de acordo com as normas de tratamento, calculamos que de 149.937 a 184.481 indivíduos poderiam estar sob tratamento contínuo em 2009 e 2010, respectivamente.

Em seguida, calculamos o número esperado de indivíduos com TDAH no Brasil, levando em conta os dados mais atuais sobre a população oficial, fornecidos pelo IBGE (2010). Desta vez, para fazermos uma análise extremamente conservadora, considerou-se a estimativa de prevalência mais baixa detectada em um estudo epidemiológico brasileiro (0,9%) (Goodman et al.¹), apesar de recente meta-análises feitas mundialmente com taxas de TDAH de aproximadamente 5,3% para jovens e 2,5% para adultos (Polanczyk et al.²; Simon et al.³). Segundo estas estimativas bastante conservadoras para o TDAH na população, pelo menos 924.732 pessoas são afetadas pelo TDAH no Brasil (tabela 1).

Tabela 1 Número máximo de pacientes sob tratamento contínuo em 2009-2010 no Brasil e o número previsto de indivíduos com TDAH baseado na prevalência das estimativas mais conservadoras

Faixa etária	População brasileira *	Prevalência estimada do TDAH	Número estimado dos indivíduos com TDAH no Brasil	Número estimado de pacientes com TDAH sob tratamento em 2009**	Número estimado de pacientes com TDAH sob tratamento em 2010**
5 a 19 anos	49.127.006	0,9%	442.143	-	-
20 a 59 anos	107.242.035	0,45%	482.589	-	-
60 anos ou mais	20.590.599	NA	-	-	-
TOTAL			924.732	149.937	184.481

*Dados do IBGE (www.ibge.gov.br), 2010. ** Os números de comprimidos vendidos no Brasil em 2009-2010 foram 32.986.110 e 40.585.870. É considerado tratamento se o indivíduo ingerir uma pílula por dia (independente da dosagem ou preparação farmacêutica) por 22 dias por mês, 10 meses por ano.

Assim, calcula-se que somente 16,2 a 19,9% dos indivíduos afetados pelo TDAH no Brasil recebiam tratamento de primeira linha para o transtorno em 2009-2010, mesmo através desse número calculado de forma conservadora, que superestimou o número de pessoas recebendo tratamento contínuo e subestimou o número de indivíduos com TDAH. Na verdade, o número real é provavelmente ainda menor, pois estes estimulantes também têm outras indicações, menos frequentes. É importante observar, no entanto, que aproximadamente 30% dos pacientes com TDAH não reagem aos estimulantes, e devem ser tratados com outros medicamentos; além disso, nem todos os pacientes com TDAH precisam de intervenções farmacológicas. Contudo, nossas análises extremamente conservadoras com certeza contrabalançam quaisquer consequências desses dois aspectos. As preocupações de que um número excessivo de indivíduos seria tratado com estimulantes para o TDAH em nosso país carecem de qualquer base científica. Mais campanhas educativas são necessárias para identificar a proporção significativa dos indivíduos com TDAH não tratados no Brasil.

**Paulo Mattos,¹ Luis Augusto Rohde,²
Guilherme V. Polanczyk³**

¹Professor Adjunto de Psiquiatria, UFRJ;

²Professor de Psiquiatria, UFRGS;

³Professor Adjunto de Psiquiatria da Criança & Adolescente, USP.

Declarações

Paulo Mattos

Emprego: Professor Adjunto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil. **Outras bolsas de pesquisa ou de educação médica continuada:** O programa do Ambulatório de TDAH da UFRJ recebeu apoio de pesquisa da Novartis, Janssen-Cilag e Shire. **Outros:** Concessões de viagens (passagens aéreas e hotel) para participar de reuniões científicas da Janssen-Cilag, Novartis, Eli-Lilly e Shire. **Honoraria do palestrante:** Eli-Lilly, Janssen-Cilag, Novartis e Shire.

Luis Augusto Rohde

Emprego: Professor de Psiquiatria, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil. **Outras bolsas de pesquisa ou de educação médica continuada:** O TDAH e os Programas de Ambulatório de Transtorno Bipolar Juvenil presididos pelo LAR recebeu apoio irrestrito, educacionais e pesquisa, da Abbott, Eli Lilly, Janssen-Cilag, Novartis e Shire. **Honoraria do palestrante:** Eli Lilly, Janssen-Cilag, Novartis e Shire. * consultor Eli-Lilly, Janssen-Cilag, Novartis e Shire.

Guilherme V. Polanczyk

Emprego: Professor Assistente de Psiquiatria da Criança & do Adolescente, Universidade de São Paulo (USP), Brasil. **Honoraria do palestrante:** Eli-Lilly, Janssen-Cilag, Novartis e Shire. **Outros:** Apoio irrestrito para a pesquisa da Novartis e do Conselho Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Brasil.

*Modesto

**Significante

***Significante. Valores doados à instituição dos autores ou a um colega para pesquisa na qual o autor tem participação. Tais valores não são doados diretamente ao autor.

Referências

1. Goodman R, Neves dos Santos D, Robatto Nunes AP, Pereira de Miranda D, Fleitlich-Bilyk B, Almeida Filho N. The Ilha de Maré study: a survey of child mental health problems in a predominantly African-Brazilian rural community. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2005;40(1):11-7.
2. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and meta-regression analysis. *Am J Psychiatry*. 2007;164(6):942-8.
3. Simon V, Czobor P, Bálint S, Mészáros A, Bitter I. Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2009;194(3):204-11.